

ANALISIS FAKTOR-FAKTOR RENDAHNYA KEMAMPUAN PEMECAHAN MASALAH MATEMATIS SISWA DI SMK SWASTA TERUNA PADANGSIDIMPUAN

Oleh :

***Rahmat Hidayat¹⁾, Eva Yanti Siregar²⁾, Rahmatika Elindra³⁾**
Fakultas MIPA Program Studi Pendidikan Matematika
Institut Pendidikan Tapanuli Selatan

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis faktor-faktor rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi Barisan dan Deret Aritmatika di SMK Swasta Teruna Padangsidimpuan. Peneliti menggunakan metode penelitian kualitatif dengan teknik analisis yang meliputi reduksi data, penyajian data dan kesimpulan. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan tes, angket dan wawancara. sumber data adalah siswa kelas 11 SMK Swasta Teruna Padangsidimpuan. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa siswa yang tidak memiliki tingkat kemampuan pemecahan masalah yang kurang baik yaitu tidak memiliki keterampilan perencanaan dan evaluasi. Sehingga pemecahan masalah dalam Barisan dan Deret Aritmatika tidak dapat diterapkan.

Kata kunci: Kemampuan Pemecahan Masalah, Barisan dan Deret Aritmatika

Abstract

The purpose of this study was to analyze the factors of the low mathematical problem solving ability of students on Arithmetic Rows and Series materials at the Padangsidimpuan Teruna Private Vocational School. The researcher uses qualitative research methods with analytical techniques that include data reduction, data presentation and conclusions. Data collection methods in this study used tests, questionnaires and interviews. the data source is the 11th grade students of Padangsidimpuan Teruna Private Vocational School. Based on the results of the study, it can be concluded that students who do not have a poor level of problem solving ability do not have planning and evaluation skills. So that solving problems in Arithmetic Sequences and Series cannot be applied.

Keywords: Problem Solving Ability, Arithmetic Sequences and Series

1. PENDAHULUAN

Pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potens i dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia dan keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Sejalan dengan defenisi pendidikan dalam UU NO. 20 Tahun 2003 tentang Sisdiknas, yaitu pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia dan keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara (Depdiknas, 2003).

Pendidikan memiliki peranan penting dalam mempersiapkan sumber daya manusia yang berkualitas dan mampu berkompetisi dalam perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi. Begitu pula dengan pembelajaran matematika, dimana matematika merupakan ratunya ilmu pendidikan, sehingga pendidikan matematika harus dilaksanakan dengan sebaik-baiknya untuk memperoleh hasil yang maksimal. Dalam proses pembelajaran, guru merupakan salah satu komponen penentu keberhasilan siswa di sekolah, dimana guru mempunyai tugas untuk membimbing, mendidik dan mendorong, motivasi siswa dalam mengikuti pembelajaran.

Depdiknas 2006 menyatakan bahwa tujuan pembelajaran matematika sekolah adalah mengembangkan kompetensi matematika yang diharapkan dicapai yang meliputi:

1. Pemahaman konsep matematika yang dipelajari, kemampuan menjelaskan keterkaitan antara konsep dan mengaplikasikan konsep atau algoritma, secara luwes, akurat, efisien, dan tepat dalam pemecahan masalah.
2. Kemampuan mengkomunikasikan gagasan dengan simbol, tabel, gambar, atau media lain untuk memperjelas keadaan atau masalah.
3. Kemampuan menggunakan penalaran pada pola dan sifat, serta kemampuan melakukan manipulasi matematika dalam membuat generalisasi, menyusun bukti, atau menjelaskan gagasan atau pernyataan matematika.
4. Kemampuan merancang atau membuat model matematika, menyelesaikan model dan menafsirkan solusi yang diperoleh dalam pemecahan masalah.
5. Sikap menghargai kegunaan matematika dalam kehidupan, yaitu: rasa ingin tahu, perhatian dan minat dalam mempelajari matematika sikap ulet dan percaya diri dalam pemecahan masalah (Depdiknas, 2006).

Dalam pembelajaran matematika, pemecahan masalah merupakan komponen penting dari pendidikan matematika karena memiliki peran praktis untuk individu dan masyarakat (Culaste, 2011). Sehingga pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum yang sangat penting. Pentingnya pemecahan masalah dalam pembelajaran juga disampaikan oleh National Council Of Teacher Of Mathematics (NCTM). Menurut NCTM (Hesti, Ririn: 2016) proses berpikir matematika dalam pembelajaran matematika meliputi lima kompetensi standar utama, yaitu kemampuan pemecahan masalah, kemampuan penalaran, kemampuan koneksi, kemampuan komunikasi dan kemampuan representasi. Rendahnya kemampuan ini akan berakibat pada rendahnya kualitas sumber daya manusia, yang ditunjukkan dalam rendahnya kemampuan pemecahan masalah. Hal ini dikarenakan selama pembelajaran kurang memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan kemampuannya dalam memecahkan masalah. Melalui pemecahan masalah, siswa dapat meningkatkan kemampuan berpikir mereka, menerapkan prosedur, memperdalam pemahaman konseptual mereka (Das, 2013).

Berdasarkan hasil wawancara peneliti pada tanggal 22 Desember 2021 dengan salah satu guru dan siswa di SMK SWASTA TERUNA Padang sidimpuan menyatakan bahwa kemampuan matematis siswa masih rendah, pembelajaran masih didominasi oleh guru, rendahnya minat belajar, kurangnya motivasi belajar siswa, kurangnya keaktifan siswa saat proses pembelajaran dan kurangnya sarana prasarana, diperjelas juga dari hasil ujian matematika semester ganjil yang lalu, bahwa 10 dari 20 siswa memperoleh nilai ujian matematika yang masih rendah. Hasil belajar tersebut belum mencapai KKM standar kompetensi yang sudah ditentukan yaitu sebesar 75. Diperkuat juga dari hasil tes yang diberikan kepada siswa bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa masih tergolong sangat rendah.

Berbagai upaya yang dilakukan oleh guru untuk meningkatkan hasil belajar siswa, seperti guru melakukan pendekatan terhadap siswa, membawa siswa belajar dilapangan agar dapat lebih mengoptimalkan kemampuan pemecahan masalah siswa, guru dapat merancang proses seperti yang dilaksanakan Kudsya, dkk (2017) tentang faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika kelas X di SMA Negeri 2 Kota Sukabumi. Oleh karena itu, peneliti akan melakukan penelitian dengan judul “**Analisis Faktor-faktor Rendahnya Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa di SMK Swasta Teruna Padangsidimpuan.**”

Adapun rumusan masalah pada masalah ini adalah: (1) apa sajakah faktor-faktor penyebab rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa di SMK Swasta Teruna Padangsidimpuan?

Hakikat Faktor-Faktor Rendahnya Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa

Dari hasil dan evaluasi PISA 2015 kemampuan siswa di Indonesia masih tergolong rendah, salah satunya untuk bidang matematika berada di peringkat 69 dari 76 negara yang dievaluasi, hal ini menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di Indonesia masih tergolong rendah, sehingga dari hal tersebut sangat perlu dilakukannya identifikasi terhadap faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah matematika siswa di sekolah, dari sana nantinya akan bisa dirumuskan langkah-langkah untuk meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika oleh guru di sekolah. Faktor penyebab dari rendahnya kemampuan siswa dalam memecahkan masalah PISA adalah siswa kurang terbiasa melakukan proses pemecahan masalah dengan benar.

Salah satu cara untuk mengetahui faktor-faktor yang mempengaruhi kemampuan pemecahan masalah siswa yaitu dengan mengidentifikasi indikator-indikator pemecahan masalah. Banyak strategi yang dapat mengukur hal tersebut, yang cukup populer salah satunya adalah Polya (1973) yang

mengindikasikan kemampuan pemecahan masalah siswa menjadi empat yakni memahami masalah (understand the problem), merencanakan pemecahan (devise a plan), menyelesaikan masalah (carry out the plan), dan memeriksa kembali (looking back).

Kemampuan merupakan kesanggupan dan kecakapan seorang individu dalam menguasai suatu keahlian dan digunakan untuk mengerjakan beragam tugas dalam satu pekerjaan. Di dalam Kamus Besar Bahasa Indonesia (2006) menyatakan bahwa, “Kemampuan berasal dari kata mampu yang berarti kuasa (bisa, sanggup, melakukan sesuatu, dapat, berada, kaya, mempunyai harta berlebihan)”. Kemampuan adalah suatu kesanggupan dalam melakukan sesuatu. Seseorang dikatakan mampu apabila seseorang bisa melakukan sesuatu yang harus dilakukan. Menurut Ermila (Elindra dan Novia, 2019:43) menyatakan bahwa secara umum “Kemampuan dianggap sebagai kecakapan seseorang dalam menyelesaikan atau menyanggupi suatu pekerjaan kemampuan tersebut didapatkan melalui pelatihan”. Sedangkan Fatnar dan Anam (Cronica,2018:25) menguraikan bahwa, “Kemampuan merupakan kesanggupan bawaan sejak lahir atau merupakan hasil pelatihan atau praktik”. Berdasarkan pendapat para ahli tersebut, dapat disimpulkan bahwa kemampuan adalah kesanggupan seseorang dalam melakukan suatu kegiatan atau pekerjaan dan kesanggupan atas kecakapan atau kecerdasan.

Pemecahan masalah merupakan kemampuan yang harus dimiliki peserta didik sebagai standar yang harus dikembangkan. Pembelajaran pemecahan masalah matematika sebagai bekal untuk menghadapi tantangan perkembangan dan perubahan zaman yang semakin pesat. Kemampuan memecahkan masalah perlu menjadi fokus perhatian dalam pembelajaran matematika, karena dengan berusaha untuk mencari pemecahan masalah secara mandiri akan memberikan suatu pengalaman konkret sehingga dengan pengalaman tersebut dapat digunakan untuk memecahkan masalah- masalah serupa. Menurut Sovhick (Ahmad dan Asmaidah, 2017:374) mengatakan bahwa, “melalui latihan pemecahan masalah akan dapat menghasilkan individu-individu yang memiliki kompetensi bermatematika”. Selanjutnya menurut Kirkly (Elindra dan Novia, 2019:43) Pemecahan masalah adalah perwujudan dari suatu aktivitas mental yang terdiri dari bermacam macam keterampilan dan tindakan kognitif. Sementara menurut Polya (Fitriani dan Maulana, 2016:44), menyebutkan bahwa, “Pemecahan masalah merupakan suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan yang sedang dihadapi”. Palupi (Ayu,2018:2) berpendapat bahwa, “Pemecahan masalah adalah proses menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya kedalam situasi baru yang belum dikenal”. Branca (siregar, 2018:2) menyatakan bahwa “pemecahan masalah dapat diartikan dengan menggunakan interpretasi umum, yaitu pemecahan masalah sebagai tujuan, proses keterampilan”. Memecahkan suatu masalah itu bisa berupa menyelesaikan soal cerita, menyelesaikan soal yang tidak rutin, mengaplikasikan matematika dalam kehidupan sehari-hari atau keadaan lain.

Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan yang dimiliki individu dalam menggunakan pengetahuannya untuk menyelesaikan suatu permasalahan. Menurut Krulik dan Rudnick (Vitasari dan Trisniawati, 2017:79) menyimpulkan bahwa, “Kemampuan pemecahan masalah merupakan suatu usaha individu dengan menggunakan pengetahuan, keterampilan dan pemahaman yang telah dimilikinya untuk menemukan solusi dari permasalahan yang dihadapinya”. Kemudian menurut Agustinus (Ningsih, 2017:133) mengatakan bahwa, “Kemampuan pemecahan masalah adalah suatu keterampilan pada diri siswa agar mampu menggunakan kegiatan matematis untuk memecahkan masalah dalam matematika, masalah dalam ilmu lain dan masalah dalam kehidupan sehari-hari”. Sedangkan Menurut Ardiana (2015:1718) Menyimpulkan bahwa, “Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan siswa untuk memahami masalah, merencanakan pemecahan masalah, melakukan perhitungan dan memeriksa kembali”. Sedangkan menurut Branca (Sumartini, 2016: 149) mengatakan bahwa, Kemampuan pemecahan masalah sangat penting dimiliki oleh setiap siswa karena (a) pemecahan masalah merupakan tujuan umum pengajaran matematika; (b) pemecahan masalah meliputi metode, prosedur dan strategi merupakan proses inti dan utama dalam kurikulum matematika; dan (c) pemecahan masalah merupakan kemampuan dasar kemampuan dasar dalam belajar matematika.

Kemampuan pemecahan masalah matematis adalah suatu keterampilan pada diri peserta didik agar mampu menggunakan kegiatan matematik untuk memecahkan masalah dalam matematika dalam ilmu lain dan masalah dalam kehidupan sehari-hari (Cronica, 2018:25). Sedangkan menurut Russeffendi (Mila, 2019:137) mengatakan bahwa “Kemampuan pemecahan masalah matematis sangat penting dalam matematika, bukan saja bagi mereka yang dikemudian hari akan mendalami atau mempelajari matematika, melainkan juga bagi mereka yang akan menerapkannya dalam bidang studi lain dan dalam kehidupan sehari-hari”.

Materi Baris dan Deret Aritmatika

1. Barisan Aritmatika

Barisan aritmatika adalah barisan bilangan yang memiliki beda yang sama sehingga menghasilkan pola tetap. Contoh bentuk barisan aritmatika bisa dilihat di bawah ini:

BENTUK BARISAN ARITMATIKA

5,10,15,20,

Setiap suku memiliki beda atau selisih yang sama yaitu 5

Nah, dari contoh di atas bisa dilihat bahwa suatu barisan aritmatika akan berbentuk seperti ini:

$U_1, U_1 + b, U_1 + 2b, U_1 + 3b, \dots$ sampai n suku.

Suku pertama adalah U_1 atau a , selisihnya adalah b , dan n adalah jumlah suku.

Ada beberapa rumus yang terkait dengan barisan aritmatika yang bisa kita gunakan untuk menghitung suku ke- n , jumlah, atau cara mencari beda (b) dari suatu barisan aritmatika.

Rumus barisan aritmatika bisa dilihat di bawah ini:

RUMUS BARISAN ARITMATIKA

$$U_n = a + (n - 1) b$$

U_n = suku ke- n

U_1 = a = suku pertama dalam barisan aritmatika

b = beda

n = banyak suku

RUMUS BEDA BARISAN ARITMATIKA

$$B = U_n - U_{n-1}$$

Untuk lebih memahami barisan aritmatika. Dalam penelitian ini, penulis akan membahas contoh mengenai barisan aritmatika sebagai berikut:

Contoh:

Suku ke-40 dari barisan 7,5,3,1, adalah

Pembahasan:

Memahami masalah

Diketahui : a (suku pertama) = 7

b (beda) = -2

Ditanya : U_{40} (suku ke-40)

Merencanakan pemecahan masalah

$U_n = a + (n - 1) b$

Melaksanakan pemecahan masalah

$U_n = a + (n - 1) b$

$U_{40} = 7 + (40 - 1) (-2)$

$= 7 + 39 \cdot (-2)$

$= 7 + (-78) = -71$

Memeriksa kembali hasil

Jadi, suku ke-40 barisan aritmatika tersebut adalah -71.

Berdasarkan uraian di atas, maka, dapat disimpulkan bahwa untuk memecahkan masalah mengenai Barisan aritmatika dapat memakai rumus barisan aritmatika.

2. Deret Aritmatika

Pada dasarnya, pengertian deret aritmatika adalah baris yang nilai setiap sukunya didapatkan dari suku sebelumnya melalui penjumlahan atau pengurangan dengan suatu bilangan.

Untuk mengetahui nilai suku ke-n dari suatu barisan aritmatika dapat dihitung dengan rumus berikut.

RUMUS DERET ARITMATIKA

$$S_n = \frac{n}{2}(a + U_n)$$

Untuk lebih memahami rumus deret aritmatika, peneliti akan membahas contoh mengenai deret aritmatika sebagai berikut:

Contoh:

Diketahui deret aritmatika dengan suku ke-3 adalah 24 dan suku ke-6 adalah 36. Jumlah 15 suku pertama deret tersebut adalah

Pembahasan:

Memahami masalah

Diketahui : $U_3 = 24$

$$U_6 = 36$$

Ditanya : S_{15}

Merencanakan pemecahan masalah

Sebelum kita mencari nilai dari S_{15} , kita akan mencari nilai a dan b terlebih dahulu dengan cara eliminasi dan substitusi dari persamaan U_3 dan U_6 sebelumnya mari ingat lagi bahwa $U_n = a + (n-1)b$ sehingga U_3 dan U_6 dapat ditulis menjadi

$$U_3 = 24$$

$$a + (3-1)b = 24$$

$$a + 2b = 24 \dots (i)$$

$$U_6 = 36$$

$$a + (6-1)b = 36$$

$$a + 5b = 36 \dots (ii)$$

Eliminasi a menggunakan persamaan i dan ii

$$a + 2b = 24$$

$$a + 5b = 36 \quad -$$

$$-3b = -12$$

$$b = -12/(-3)$$

$$b = 4$$

Lalu, substitusikan nilai $b = 4$ ke salah satu persamaan (contoh persamaan i)

$$a + 2b = 24$$

$$a + 2 \cdot 4 = 24$$

$$a + 8 = 24$$

$$a = 24 - 8$$

$$a = 16$$

Melaksanakan pemecahan masalah

$$S_n = \frac{n}{2}(2a + (n-1)b)$$

$$S_{15} = \frac{15}{2}(2 \cdot 16 + (15-1)4)$$

$$= \frac{15}{2}(32 + 14 \cdot 4)$$

$$= \frac{15}{2} \cdot 88$$

$$= 660$$

Memeriksa kembali hasil

Jadi, jumlah 15 suku pertama deret tersebut adalah 660.

Berdasarkan penjelasan tersebut, untuk memecahkan masalah mengenai deret aritmatika dapat memakai rumus deret aritmatika. Sehingga berdasarkan beberapa uraian yang telah dipaparkan maka, kemampuan pemecahan masalah matematis pada materi Barisan dan deret aritmatika adalah adanya kemampuan siswa memahami masalah dalam memakai rumus Barisan dan deret dalam menyelesaikan masalah Barisan dan deret aritmatika baik dalam pembelajarannya maupun penerapannya dalam kehidupan sehari-hari.

2. METODE PENELITIAN

Dalam penelitian ini penulis menggunakan metode penelitian kualitatif. penelitian kualitatif adalah “metode atau penelitian yang dapat diartikan sebagai metode penelitian yang berlandaskan filsafat post positivisme/enterpretif, digunakan untuk meneliti pada kondisi obyek yang alamiah, (sebagai lawannya adalah eksperimen) dimana peneliti sebagai instrumen kunci, teknik pengumpulan data dilakukan secara triangulasi (gabungan), analisis data bersifat induktif/kualitatif, dan hasil penelitian kualitatif lebih menekankan makna daripada generalisasi”. Menurut Sugiyono (2014) metode kualitatif dibagi menjadi lima macam, yaitu:

- a). Fenomenologis, adalah merupakan salah satu jenis penelitian kualitatif, dimana peneliti melakukan pengumpulan data dengan observasi partisipan untuk mengetahui fenomena esensial partisipan dalam pengalaman hidupnya.
- b). Grounded, adalah merupakan salah satu jenis metode kualitatif, dimana peneliti dapat menarik generalisasi (apa yang diamati secara induktif), teori yang abstrak tentang proses, tindakan atau interaksi berdasarkan pandangan dari partisipan yang diteliti
- c). Etnografi, adalah merupakan salah satu jenis penelitian kualitatif, dimana peneliti melakukan studi terhadap budaya kelompok dalam kondisi alamiah melalui observasi dan wawancara.
- d). Studi kasus, adalah merupakan salah satu jenis penelitian kualitatif, dimana peneliti melakukan observasi secara mendalam terhadap program, kejadian, proses, aktifitas, terhadap satu atau lebih orang. Suatu kasus terikat oleh waktu dan aktifitas dan peneliti melakukan pengumpulan data secara mendetail dengan menggunakan prosedur pengumpulan data dan dalam waktu yang berkesinambungan.
- e). Penelitian naratif, adalah merupakan salah satu jenis penelitian kualitatif, dimana peneliti melakukan studi terhadap satu orang individu atau lebih untuk memperoleh data tentang sejarah perjalanan dalam kehidupannya. Data tersebut selanjutnya oleh peneliti disusun menjadi laporan yang naratif dan kronologis.

Dalam penelitian ini, peneliti menggunakan penelitian fenomenologis. Yaitu dimana peneliti melakukan pengumpulan data dengan observasi partisipan dan wawancara untuk mengetahui fenomena esensial partisipan dalam pengalaman hidupnya. Adapun karakteristik penelitian kualitatif menurut Sugiyono (2014) adalah sebagai berikut:

- a). Dilakukan pada kondisi yang alamiah, (sebagai lawannya adalah eksperimen), langsung ke sumber data dan peneliti adalah instrumen kunci.
- b). Penelitian kualitatif lebih bersifat deskriptif. Data yang terkumpul berbentuk kata-kata atau gambar, sehingga tidak menekankan pada angka.
- c). Penelitian kualitatif lebih menekankan pada proses daripada produk atau outcome.
- d). Penelitian melakukan analisis data secara induktif
- e). Penelitian kualitatif lebih menekankan pada makna (data dibalik yang teramati)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Polya (Ayu 2018:2) mengemukakan bahwa untuk memecahkan masalah ada empat langkah yang dilakukan, yaitu: 1) Memahami masalah. 2) Merencanakan pemecahannya. 3) Menyelesaikan masalah sesuai rencana. 4) Memeriksa kembali prosedur dan hasil penyelesaian.

Hasil penelitian yang telah dianalisis peneliti ditemukan bahwa siswa yang memiliki kemampuan tinggi dalam tahap perencanaan, siswa dapat menjelaskan apa yang diketahui, apa yang ditanyakan dan apa yang akan pertama kali dia lakukan dalam memecahkan masalah. Siswa juga mampu memahami rumus apa yang dibutuhkan dan pengetahuan apa yang dibutuhkan untuk menyelesaikan permasalahan ini. Siswa juga dapat memperkirakan berapa lama waktu yang dia butuhkan untuk bisa menyelesaikan permasalahan. Hal ini menunjukkan bahwa siswa telah memenuhi indikator pemecahan masalah.

Hasil penelitian pada siswa yang berkemampuan sedang, siswa mampu menuliskan apa yang diketahui dan apa yang ditanyakan pada soal. Siswa mampu menuliskan langkahh-langkah untuk penyelesaian soal.

Hasil penelitian pada siswa yang rendah, kemampuan siswa rendah dalam memahami masalah, merencanakan masalah, melakukan penyelesaian masalah serta memeriksa kembali jawaban yang didapat.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil temuan dari masalah diperoleh analisis faktor-faktor rendahnya kemampuan pemecahan masalah matematis siswa pada materi Barisan dan Deret Aritmatika dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Siswa yang memiliki kemampuan matematika tinggi memiliki tingkat kemampuan pemecahan masalah yang sangat baik karena mampu memahami masalah, membuat dan melaksanakan rencana pemecahan serta evaluasi pemecahan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa yang memiliki tingkat kemampuan pemecahan masalah yang sangat baik yaitu memiliki keterampilan perencanaan dan evaluasi. Sehingga pemecahan masalah pada materi Barisan dan Deret Aritmatika dapat diterapkan.
- b. Siswa yang memiliki kemampuan yang sedang memiliki tingkat kemampuan pemecahan masalah yang baik tetapi belum sepenuhnya menguasai dalam memahami permasalahan, merencanakan pemecahan masalah serta dalam evaluasi pemecahan masalah. Sehingga kemampuan pemecahan masalah dalam penerapannya akan kurang terutama dalam materi Barisan dan Deret Aritmatika.
- c. Siswa yang memiliki kemampuan matematika rendah memiliki tingkat kemampuan pemecahan masalah yang kurang baik karena tidak mampu memahami masalah, membuat dan melaksanakan rencana pemecahan serta evaluasi pemecahan. Sehingga dapat disimpulkan bahwa siswa yang tidak memiliki tingkat kemampuan pemecahan masalah yang kurang baik yaitu tidak memiliki keterampilan perencanaan dan evaluasi. Sehingga pemecahan masalah dalam Barisan dan Deret Aritmatika tidak dapat diterapkan.

5. DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Marzuki, (2018). Analisis Kualitatif Kemampuan Komunikasi Matematis Siswa Yang Diberi Pembelajaran Matematika Realistik. *Jurnal Gantang* III (2): 83-95
- Arikunto, S. (2010). *Prosedur Penelitian : Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Culaste, I, (2011). Cognitive Skills of Mathematical Problem Solving of Grade 6 Children. *International Journal of Innovative Interdisciplinary Research*. Central Mindanao University, Philippines.
- Depdiknas.2003.UU NO.20 TH 2003 *Tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta:Depdiknas.
- Depdiknas. 2006. Permendiknas No 22 Tahun 2006 *Tentang Standar Isi*. Jakarta: Depdiknas.
- Fitriani dan Maulana. 2016. Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Dan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SD Kelas V Melalui Pendekatan Matematika Realistik. *Jurnal Mimbar Sekolah Dasar*, Vol 3 No. 1.
- Harahap Diah, Ardiana Nunik, Siregar Yulia Pratiwi. 2018. Analisis Keterampilan Metakognitif Ditinjau Dari Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa Kelas XI MAN Panyabungan. *JURNAL MathEdu (Mathematic Education Journal)*. Vol 1, No 1
- Harahap Herlina, dan Lubis Roslian, (2019). Efektivitas Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa SMP Negeri 7 Padangsidimpuan. *Jurnal MathEdu (Mathematic Education Journal)*.
- Kamilah,Mila dan Ihsan 2019. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Siswa SMP Pada Materi Segitiga dan Segiempat. *Jurnal unsika*. Vol 01. No 2.
- Rangkuti, Nizar Ahmad. 2016. *Metode penelitian pendidikan*. Medan: Perdana Mulya Sarana.
- Siregar Maya Sari, Siregar Eva Yanti, Elindra Rahmatika, (2021). Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis di Pesantren Nurul Falah Panompuan. *JURNAL MathEdu (Mathematic Education Journal)*. Vol.4. No. 1.
- Siregar Rosmaida, Ardiana Nunik, Rosyidi Januardi. 2019. Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Snowball Throwing Dengan Macromedia Flash 8 Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa di Kelas X MAN Padang Lawas Utara. *JURNAL MathEdu (Mathematic Education Journal)*. Vol 2, No 2.
- Sumartini, 2016. Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa melalui Pembelajaran Berbasis Masalah. *Jurnal Pendidikan Matematika STKIP Garut*. Vol 5, No. 2.
- Vitasari, Nila dan Trisniawati. 2017. Peningkatan kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Mahasiswa PGSD Universitas Sarjanawiyah Taman Siswa Melalui Problem Posing. *Jurnal Taman Cendekia*. Vol 01. No 2.
- Yarmayani, Ayu. 2016. Analisis Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa Kelas XI MIPA SMA Negeri ! Kota Jambi. *Jurnal Ilmiah Dikdaya*. Vol 6, No 2.